

# OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

## 1. Przedmiot zamówienia

**„Wykonanie ekspertyzy mającej na celu ustalenie przyczyn podtapiania i zalewania drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie”.**

Rodzaj zamówienia: usługi.

## 2. Zakres i opis zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie ekspertyzy mającej na celu wskazanie przyczyn podtapiania i zalewania drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie oraz wskazanie czy zakres wykonanych robót w zakresie rzeki Warty w ramach zadania inwestycyjnego pn.: *„Projekt i budowa autostrady A-1 Tuszyn-gr. woj. łódzkiego/śląskiego. Zad. I Odc. A 335+937,65-351+800. Zad. II Odc. B 351+800-376+000. Zad. III Odc. C 376+000-392+720. Zad. IV Odc. D 392+720-399+742,51. Część nr 4: „Projekt i budowa autostrady A-1 Tuszyn (bez węzła) – gr. woj. łódzkiego/ śląskiego od km 335+937,65 do km 399+742,51. Odcinek D – węzeł Radomsko (bez węzła) – gr. woj. łódzkiego/śląskiego od km 392+720,00 do km 399+742,51”* (zwanego dalej „Inwestycja GDDKiA), w szczególności przeprowadzonych robót w wodach związanych z wykonaniem umocnień obu brzegów rzeki Warty, przede wszystkim lewego brzegu rzeki Warty od km 677+655 do km 677+795 jej biegu, wskazanych w pkt I.5.5.1. Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu z dnia 10.06.2019 r., znak: PO.RUZ.421.99.6.2019.MD o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego, ma wpływ na podtapianie i zalewanie drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie (w tym w okresach stanów niskich i średnich występujących w korycie Warty).

W przypadku, gdy ekspertyza wykaże istnienie związku przyczynowo - skutkowego pomiędzy przeprowadzonymi robotami w ramach Inwestycji GDDKiA, w szczególności przeprowadzonymi robotami w wodach związanymi z wykonaniem umocnień obu brzegów rzeki Warty, a podtapianiem i zalewaniem drogi gminnej nr 694006S, należy wskazać zakres robót i/lub rodzaj urządzeń jakie należałoby wykonać aby zapobiec dalszemu wylewaniu wód z koryta rzeki Warty, zaś w przypadku gdy ekspertyza nie wykaże istnienia takiego związku, należy ustalić przyczyny występowania opisanego zjawiska - podtapiania i zalewania drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie.

Obowiązek wykonania ekspertyzy przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z siedzibą w Warszawie, działającego przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi, został nałożony Decyzją Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu z dnia 23.11.2023 r., znak: PO.RUZ.4216.2.2023.MD.5, która jest następstwem wniosku Wójta Gminy Kruszyna o usunięcie przyczyn notorycznego zalewania drogi gminnej nr 69400S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie, przez wody wypływające z koryta rzeki Warty pod mostem w ciągu autostrady A1 (obiekt MA-337).

Zakresem zamówienia są zatem objęte w szczególności:

- analiza dokumentacji projektowej, w tym dokumentacji powykonawczej, dotyczącej budowy obiektu mostowego MA-337 w ciągu autostrady A1 i dotyczącej robót wykonanych w zakresie rzeki Warty na potrzeby wykonania ekspertyzy, zwłaszcza analiza prawidłowości przyjętych danych do projektowania wskazanych w dokumentacji projektowej dotyczącej robót wykonanych w zakresie rzeki Warty i w operacie wodnoprawnym, analiza w zakresie prawidłowego usytuowania wysokościowego zaprojektowanych i wykonanych robót w wodach względem stanu istniejącego przed budową (w odniesieniu do rzędnych wysokościowych wg stanu

- przed i po przebudowie drogi krajowej nr 1 na autostradę A1), analiza prawidłowości zaprojektowania i wykonania umocnień obu brzegów rzeki Warty, w szczególności lewego brzegu rzeki Warty od km 677+655 do km 677+795,
- pozyskanie materiałów i dokumentów, w tym archiwalnych, niezbędnych i istotnych dla prawidłowej realizacji zamówienia,
  - przegląd i inwentaryzacja terenu pod obiektem mostowym MA-337 i przyległego do tego obiektu mostowego oraz drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie w zakresie niezbędnym dla merytorycznego rozpatrzenia sprawy odnośnie występowania podtapiania i zalewania oraz wskazania miejsc wypływu wody z koryta rzeki Warty a powodujących zatapianie i podtapianie drogi gminnej nr 694006S,
  - ustalenie przyczyn występowania podtapiania i zalewania drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie oraz jednoznaczne wskazanie czy zakres wykonanych robót w zakresie rzeki Warty w ramach Inwestycji GDDKiA, w szczególności przeprowadzonych robót w wodach związanych z wykonaniem umocnień brzegów rzeki Warty, w tym lewego brzegu rz. Warty od km 677+655 do km 677+795 jej biegu, wskazanych w pkt I. 5.5.1. Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu z dnia 10.06.2019 r., znak: PO.RUZ.421.99.6.2019.MD o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego, ma wpływ na podtapianie i zalewanie drogi gminnej nr 694006S w miejscowości Łęg, gm. Kruszyna, pow. częstochowski, woj. śląskie, w tym w okresach stanów niskich i średnich występujących w korycie Warty,
  - ocena w zakresie możliwości naruszenia konstrukcji obiektu mostowego MA-337, jego nośności i trwałości, w związku z wpływem wody z koryta rzeki Warty,
  - wykonanie niezbędnych analiz obliczeniowych,
  - przedstawienie wniosków i zaleceń,
  - wskazanie zakresu robót i/lub rodzaju urządzeń jakie należałoby wykonać aby zapobiegać dalszemu występowaniu opisywanego zjawiska - podtapiania i zalewania drogi gminnej nr 694006S, w przypadku, gdy ekspertyza wykaże istnienie związku przyczynowo - skutkowego pomiędzy przeprowadzonymi robotami w wodach w ramach Inwestycji GDDKiA a podtapianiem i zalewaniem drogi gminnej nr 694006S.

W przypadku, gdy ekspertyza wykaże istnienie związku przyczynowo - skutkowego pomiędzy przeprowadzonymi robotami w wodach w ramach Inwestycji GDDKiA a podtapianiem i zalewaniem drogi gminnej nr 694006S, wnioski, zalecenia, wskazanie zakresu robót i/lub rodzaju urządzeń jakie należałoby wykonać aby zapobiegać dalszemu podtapianiu i zalewaniu drogi gminnej nr 694006S, należy przedstawić w taki sposób, aby umożliwić Zamawiającemu zlecenie na ich podstawie wykonania projektu technicznego usunięcia stwierdzonych wad/usterek – przyczyn podtapiania i zalewania drogi gminnej nr 694006S i terenów przyległych do rzeki.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić kompetentne kierownictwo, pracowników oraz sprzęt do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić osoby, które będą uczestniczyć w wykonywaniu zamówienia, legitymujące się kwalifikacjami zawodowymi i doświadczeniem odpowiednimi do funkcji, jakie zostaną im powierzone.

Ekspertyza powinna być sporządzona przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje w dziedzinie gospodarki wodnej oraz budowli wodnych zgodnie z postanowieniem Decyzji Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu z dnia 23.11.2023 r., znak: PO.RUZ.4216.2.2023.MD.5.

Wykonawca będzie udzielał wyjaśnień dotyczących opracowanej ekspertyzy oraz będzie dokonywał ewentualnych modyfikacji (poprawek i uzupełnień) w opracowanej ekspertyzie, których konieczność wprowadzenia wynikać będzie np. z zadawanych pytań przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Zamawiający udostępni Wykonawcy dokumentację wskazaną w pkt. 6 niniejszego OPZ, natomiast na jego wniosek udostępni wszelką inną posiadaną dokumentację dotyczącą budowy obiektu mostowego MA-337 w ciągu autostrady A1 i dotyczącą robót wykonanych w zakresie rzeki Warty.

### 3. Opis, parametry i konstrukcja obiektu mostowego MA-337

Obiekt inżynierski MA-337 zlokalizowany w km 398+832,80 autostrady A-1 przeprowadza autostradę A1 nad rzeką Wartą oraz pełni dodatkowo funkcję środowiskową - przejścia dla dużych zwierząt, umożliwiając ich migrację pod autostradą A1. Rzeka Warta krzyżuje się z osią autostrady A1 pod kątem 75°.

Podstawowe parametry mostu zestawiono w poniższej tabeli:

Rozpiętości teoretyczne	Lt = 22,0 m + 36,0 m + 8 x 24,5 m + 19,2 m
Długość całkowita	Lc = 274,24 m
Szerokość obiektu	B = 17,65 m + 1,80 m + 17,65 m = 37,10 m
Spadki poprzeczne	
- na płycie obiektu:	2,5% - jednostronny
- na zabudowach chodnikowych:	4,0% - jednostronny
Wysokość konstrukcyjna	Hk = 1,793 m / 2,893 m
Wysokość ustrojowa	Hu = 1,34 m / 2,44 m
Kąt skrzyżowania osi obiektu z przeszkodą	75°
Kąt ukosu podpór	75°
Przebieg drogi w planie	prosta
Przebieg drogi w profilu	łuk R=60000 m

Obiekt zaprojektowano i wybudowano jako jednoprzęsłową konstrukcję ciągłą, płytowo-belkową, zespoloną (stalowo-betonową) o zmiennej wysokości dźwigarów. Konstrukcja podparta jest na podporach masywnych – żelbetowych przyczółkach oraz na podporach pośrednich – filarach słupowych. Przekrój poprzeczny płyty pomostowej ukształtowano w spadku dostosowanym do spadku nawierzchni, celem zapewnienia poprawnych warunków odprowadzenia wód opadowych. Obiekt posadowiono pośrednio, na prefabrykowanych palach wbijanych.

Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować czy komplet przekazanych załączników jest wystarczający dla prawidłowego wykonania Umowy. W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych danych należy kontaktować się bezpośrednio z osobami wymienionymi w pkt. 5 OPZ lub z innymi osobami kontaktowymi wskazanymi przez Zamawiającego.

### 4. Termin realizacji usługi

- 4.1. Data rozpoczęcia realizacji usługi jest tożsama z datą podpisania Umowy.
- 4.2. Wykonawca w terminie do dnia 10.12.2024 r. przekaże opracowaną ekspertyzę zgodną z Opisem Przedmiotu Zamówienia.

### 5. Informacje dodatkowe

Ekspertyza zostanie wykonana w trzech egzemplarzach w formie papierowej oraz w tożsamej wersji elektronicznej. Dokumenty zostaną przekazane Zamawiającemu Protokołem Przekazania na adres: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi, ul. Irysowa 2, 91-857 Łódź.

Wykonawca przewidzi w cenie zamówienia koszt tymczasowej organizacji ruchu dla wykonania czynności związanych z opracowaniem ekspertyzy (np. badań lub na potrzeby wizji lokalnych), w przypadku zaistnienia takiej potrzeby.

W przypadku potrzeby uzyskania dodatkowych wyjaśnień, informacji i/lub materiałów, prosimy o bezpośredni kontakt z następującymi osobami:

- Tomasz Biegański – Kierownik Projektu; tel. 42 233-97-09, tel. kom. 662-530-697,
- Rafał Barański – Starszy Specjalista w Zespole Kierownika Projektu; tel. 42 233-97-05.

## **6. Załączniki**

1. Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu z dnia 23.11.2023 r., znak: PO.RUZ.4216.2.2023.MD.5 o nałożeniu obowiązku wykonania ekspertyzy.
2. Decyzja Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu z dnia 10.06.2019 r., znak: PO.RUZ.421.99.6.2019.MD o udzieleniu pozwolenia wodnoprawnego (dotyczy m.in. wykonania obiektu mostowego na rz. Warcie w km 677+725 jej biegu, w ciągu drogi A1).
3. Decyzja Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Sieradzu z dnia 3.06.2019 r., znak: PO.ZUZ.5.421.309.2019.AP w sprawie udzielenia pozwolenia wodnoprawnego na lokalizowanie nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią rzeki Warty w rejonie km 677+350 jej biegu.
4. Projekt architektoniczno-budowlany obiektu MA-337.
5. Geodezyjna inwentaryzacja powykonawcza - budowa autostrady A1 odc. D (mapa geodezyjna powykonawcza dla obiektu MA-337).
6. Operat geodezyjny – inwentaryzacja umocnienia narzutem kamiennym.
7. Operat geodezyjny – inwentaryzacja wysokościowa terenu – stan wyjściowy „zero”.
8. Sprawozdanie techniczne z budowy obiektu inżynierskiego MA-337 w ciągu autostrady A1 zlokalizowanego w km 398+832,80.
9. Schemat odwodnienia obiektu MA-337 (część opisowa).
10. Schemat odwodnienia obiektu MA-337 (część rysunkowa).
11. Karta obiektu MA-337.
12. Szkic geodezyjny wytyczenia osi podpór obiektu MA-337.
13. Operat wodnoprawny dla zadania pn.: *Budowa autostrady A-1 Tuszyn na odcinku węzeł „Radomsko” z wyłączeniem węzła „Radomsko” do gr. woj. łódzkiego od km 392+720,00 do km 399+742,51 wraz z infrastrukturą – odcinek D* (część opisowa) wraz z załącznikami:
  - 13.1. Część 1,
  - 13.2. Część 2,
  - 13.3. Część 3.
14. Opinia geotechniczna.
15. Plan sytuacyjny terenu badań do opinii geotechnicznej (lokalizacje i rzędne wykonanych otworów badawczych).
16. Karty dokumentacyjne otworów wiertniczych.
17. Zestawienie wyników badań laboratoryjnych.
18. Arkusz nr 9 z Projektu Zagospodarowania Terenu na mapie do celów projektowych.
19. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.
20. Pismo Gminy Kruszyna do Wód Polskich Nr RGK.7021.1.1.2022.
21. Mapa tematyczna - analiza linii brzegowej.
22. Mapa do celów projektowych (format .dxf).